

AANVULLING MER NUON GROENE WEIDE

NUON POWER GENERATION B.V.

19 februari 2013
076921855:C.2 - Definitief
B02024.000104.0100



Inhoud

1	Inleiding	2
2	Emissies van NO_x en effecten stikstofdepositie op N2000-gebieden	3
2.1	NO _x -emissies	3
2.1.1	Advies Commissie	3
2.1.2	Reactie nuon	3
2.2	Stikstofdepositie	7
2.2.1	Advies Commissie	7
2.2.2	Reactie nuon	7
2.2.3	Advies Commissie	16
2.2.4	Reactie nuon	16
3	Hinder door kortstondige emissies	19
3.1	Op- en overslag en voorbewerking van biomassa	19
3.1.1	Advies Commissie	19
3.1.2	Reactie nuon	19
3.1.3	Advies Commissie	19
3.1.4	Reactie Nuon	19
3.1.5	Advies Commissie	20
3.1.6	Reactie Nuon	20
3.2	Storingen in rookgasreinigingsinstallatie	21
3.2.1	Advies Commissie	21
3.2.2	Reactie Nuon	21
4	Afvalwater.....	23
4.1	Advies Commissie	23
4.2	Reactie Nuon	23
	Colofon.....	24

1 Inleiding

De Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna Commissie) heeft in haar voorlopig toetsingsadvies voor het milieueffectrapport (hierna MER) Biomassa Energie Centrale Groene Weide van Nuon geadviseerd om het MER op enkele punten aan te vullen.

Het gaat daarbij om de volgende onderwerpen:

- Emissies van NOx en effecten stikstofdepositie op N2000-gebieden.
 - NOx-emissies.
 - Stikstofdepositie.
- Hinder door kortstondige emissies.
 - Op- en overslag en verbouwing van biomassa.
 - Storingen in rookgasreinigingsinstallatie

Daarnaast geeft de Commissie een aanbeveling mee voor de verdere besluitvorming over het onderwerp:

- Ammoniakwater

Bovenstaande onderwerpen zijn leidend voor de opbouw van voorliggende aanvulling. In iedere paragraaf wordt één van de onderwerpen behandeld. De adviezen van de Commissie zijn cursief weergegeven. Vervolgens is per advies het antwoord van de Nuon weergegeven.

2

Emissies van NO_x en effecten stikstofdepositie op N2000-gebieden

2.1 NO_x-EMISSIONS

2.1.1 ADVIES COMMISSIE

Het MER biedt echter geen goed inzicht in de NO_x-emissies. Onduidelijk is hoeveel NO_x wordt geëmitteerd door de bio-energiecentrale, en hoe zich dit verhoudt tot de hoeveelheid NO_x die in de huidige situatie door de bestaande centrales wordt geëmitteerd. Daarbij is onduidelijk of, en zo ja welke van, de bestaande centrales in de nieuwe situatie minder draaiuren zullen maken, en wat hiervan het effect is op de totale NO_x-emissies.

De Commissie adviseert te verhelderen welke consequenties de realisatie van de bio-energiecentrale heeft op de bedrijfsuren en/of benutte capaciteit van de bestaande centrales. Vervolgens adviseert de Commissie de NO_x-emissies inzichtelijk te maken in de referentiesituatie, en in de situatie waarin de bio-energiecentrale operationeel is. Daarbij moet duidelijk worden wat de emissies van de bio-energiecentrale sec zijn en wat de emissies zijn van de bio-energiecentrale plus de bestaande centrales.

2.1.2 REACTIE NUON

No_x-emissie Groene Weide

In bijlage 2 "Uitgangspunten berekeningen stikstofdepositie" bij de Passende Beoordeling staan de jaarvrachten aan NO_x en NH₃ benoemd van Groene Weide. Navolgende tabellen komen uit deze bijlage.

Tabel 1 Emissievracht schoorsteen Groene Weide

Component	Emissievracht [ton/jaar]
NO _x	163
NH ₃	7

Tabel 2 Emissievracht hulpketel Groene Weide

Omschrijving	Emissieconc. NO _x [mg/Nm ³]	Bedrijfsuren [uren/jaar]	Rookgasdebiet [Nm ³ /uur]	Emissievracht [ton/jaar]
Hulpketel	70	500	6.840	0,24

Tabel 3 Emissievracht shovel Groene Weide

Materieel	Motorisch vermogen	Bedrijfstijd		Emissiefactor		Emissievracht	
		[uren/dag]	[uren/jaar]	NO _x [g/kWh]	PM ₁₀ [g/kWh]	NO _x [ton/jaar]	PM ₁₀ [ton/jaar]
shovel	90	12	4.380	3,3	0,025	1,3	0,01

Tabel 4 Emissie vrachtverkeer van en naar Groene Weide

scenario	Aantal vrachtwagens per jaar	Afstand op de inrichting* [km]	Emissiefactor [g/km]		Emissievracht [kg/jaar]	
			NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
A	15.989*	0,8	16,3	0,003	209	0,038

* aanvoer biomassa plus aanvoer hulpstoffen en afvoer as

NO_x-emissie Groene Weide HWC's

In bijlage 2 "Uitgangspunten berekeningen stikstofdepositie" bij de Passende Beoordeling staan de jaarvrachten aan NO_x van de twee hulpwarmtecentrales (Nicolaas Beetstraat en Overvecht). Navolgende tabel komt uit deze bijlage.

Tabel 5 Emissie HWC's Overvecht en Nicolaas Beetstraat

Omschrijving	Emissieconc. NO _x		Bedrijfsuren		Rookgasdebiet	Emissievracht	
	[mg/Nm ³]		[uren/jaar]		[Nm ³ /uur]	[ton/jaar]	
	2004*	2011**	2004*	2011**		2004*	2011**
HWC Overvecht:							
ketel 3	350	205	8.760	2.540	18.734	57,4	9,8
ketel 4	350	205	8.760	2.540	18.944	58,1	9,9
ketel 5	350	205	8.760	2.540	18.711	57,4	9,7
ketel 6	350	205	8.760	2.540	18.734	57,4	9,8
ketel 7	350	205	5.986	1.736	16.169	33,9	5,8
ketel 8	350	205	5.986	1.736	17.308	36,3	6,2
ketel 9	350	205	5.986	1.736	17.133	35,9	6,1
ketel 10	350	205	5.986	1.736	17.133	35,9	6,1
HWC Nicolaas Beetstraat:							
ketel 11	500	201	8.614	2.453	16.980	73,1	8,4
ketel 12	500	201	8.614	2.453	16.961	73,1	8,4
ketel 13	500	201	8.614	2.453	16.830	72,5	8,3
ketel 14	500	201	8.614	2.453	16.942	73,0	8,4

* vergund op 9-12-2004

** vigerende vergunning 2011

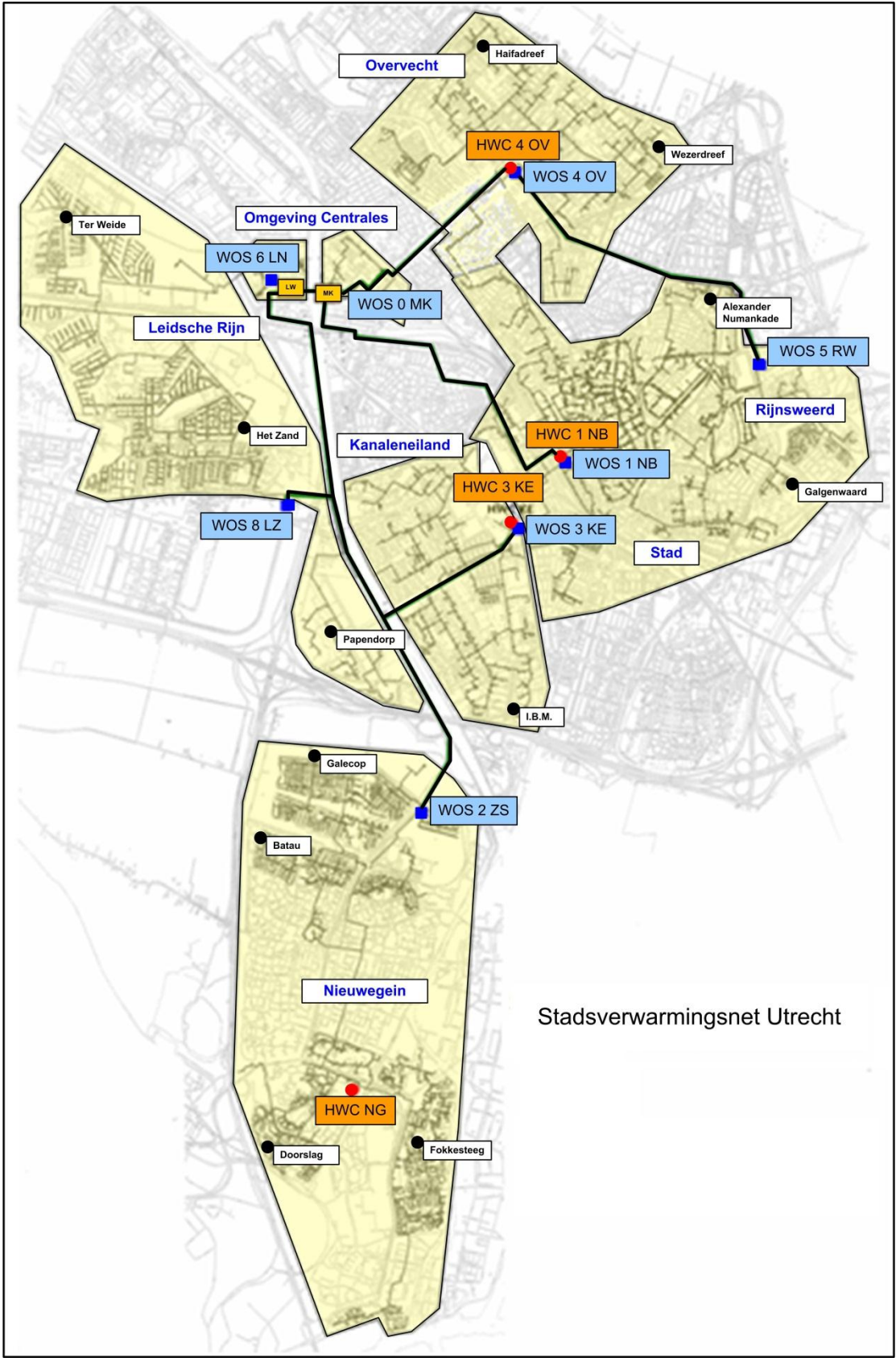
Samenhang huidige situatie, Groene Weide en HWC's

Huidige situatie

In de huidige situatie zijn er zes locaties waar Nuon warmte kan produceren voor het stadwarmtenet van Utrecht. Op Centrale Lage Weide en Centrale Merwedekanaal produceert Nuon elektriciteit en warmte. Lage Weide 06 (250 MWe/180 MWth) mag op basis van de vergunde emissiegrenswaarde en draaiuren 946

ton NO_x per jaar uitstoten. Merwedekanaal 11 (103 MWe/110 MWth) mag op basis van de vergunde emissiegrenswaarde en draaiuren 944 ton NO_x per jaar uitstoten en Merwedekanaal 12 (225 MWe/180 MWth) 1.831 ton NO_x per jaar. Of en hoeveel elektriciteit de centrales produceren is van verschillende factoren afhankelijk, zoals de elektriciteitsprijs, de gasprijs en de vraag naar warmte.

Op de vier hulpwarmtecentrales (HWC) wordt enkel warmte geproduceerd. Op bijna iedere productielocatie is een warmte overdrachtsstation (WOS) aanwezig waar de warmte middels warmtewisselaars wordt overgezet van het primaire net (hoofdtransportnet) naar het secundaire net (transportnet naar de klanten). Voor de wijken Zuilenstein, Rijnsweerd en Leidsche Rijn Zuid zijn drie warmte overdrachtsstations aanwezig. Op deze drie locaties wordt geen warmte geproduceerd. In onderstaande afbeelding zijn het stadswarmtenet en de opwek- en overdrachtlocaties weergegeven. In piek- en/of noodsituaties moeten al opweklocaties in bedrijf kunnen om Utrecht van warmte te voorzien.



Afbeelding 1 Stadswarmtenet en de opwek- en overdrachtlocaties in gemeente Utrecht

Groene Weide

In het MER (pag 28) staat de samenhang tussen Groene Weide en de bestaande centrales als volgt beschreven.

“Groene Weide zal voorzien in de warmte die continu nodig is, dus ook in de zomer, de zogenaamde basislast. In de periodes waarin de vraag naar warmte groter is dan de biomassa energiecentrale kan leveren, of wanneer deze centrale niet beschikbaar is vanwege bijvoorbeeld onderhoud, zullen de bestaande eenheden ingezet worden. In de praktijk betekent dit dat de bestaande eenheden minder bedrijfsuren gaan maken. Tegelijkertijd moeten deze eenheden volledig beschikbaar blijven om de warmtelevering te allen tijde te kunnen waarborgen.”

De biomassa energiecentrale is dus een aanvulling op de bestaande eenheden. De bestaande eenheden (met uitzondering van de twee hieronder beschreven HWC's) maken geen deel uit van de vergunningaanvraag. De emissies van deze eenheden zijn daarom niet in beeld gebracht.

Hulpwarmtecentrales

In de Passende Beoordeling (pag 25/26) staat de samenhang tussen de *hulpwarmtecentrales* Overvecht en Nicolaas Beetstraat en Groene Weide als volgt beschreven

“Voor twee hulpwarmtecentrales (HWC's) heeft Nuon in 2011 een revisievergunning gekregen. Het betreft HWC Overvecht en HWC Nicolaas Beetstraat. De HWC's leveren net als Groene Weide warmte aan het stadswarmtenet van de stad Utrecht en omgeving. Enerzijds middels overdracht vanuit het primaire naar het secundaire net en anderzijds als aanvullend opwekvermogen. In onderstaande paragrafen staat beschreven wat er gewijzigd is als gevolg van de revisievergunning en welke invloed dat heeft op de NO_x-emissies. De verminderde emissies van de hiervoor genoemde centrales worden ingezet als maatregel om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving af te doen nemen.”

In de volgende paragraaf wordt verder ingegaan op de afname in stikstofdepositie als gevolg van beperking bij de HWC's.

2.2 STIKSTOFDEPOSITIE

2.2.1 ADVIES COMMISSIE

Uit de kaarten op pagina 88-89 van het MER is moeilijk te achterhalen hoeveel N in mol/haljaar in de verschillende Natura 2000-gebieden wordt toegevoegd. Ook is onduidelijk hoe de depositie is bepaald: is er een model gebruikt, en zo ja, hoe? Verder biedt het MER op deze manier geen inzicht in de omvang van de toename ten opzichte van de actuele situatie en mogelijke gevolgen daarvan voor habitattypen en leefgebieden van soorten. Of het voornemen afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten leidt tot problemen in Natura 2000-gebieden met het oog op de instandhoudingsdoelstellingen is dus niet onderbouwd.

2.2.2 REACTIE NUON

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de veranderingen van de stikstofdeposities binnen Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. De veranderingen van de stikstofdepositie zijn

berekend met OPS-Pro. Dit is gedaan voor punten op een raster die binnen de Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten liggen. Onderstaande tabel laat zien dat voor een groot aantal gebieden sprake is van een lichte toename van de stikstofdepositie als gevolg van het gebruik van de biomassacentrale. Vervolgens is de depositie als gevolg van de biomassacentrale Groene Weide gecombineerd met de veranderingen van de stikstofdepositie door de aangepaste draaiuren en de beperking van de emissieconcentratie voor NO_x van de HWC's Overvecht en Nicolaas Beetsstraat. De beperking van uitstoot bij de HWC's leidt tot een afname van de stikstofdepositie die groter is dan de toename als gevolg van het gebruik van de biomassacentrale. Het gevolg is dat voor alle gebieden sprake is van een afname van de stikstofdepositie.

Tabel 6: Veranderingen van de stikstofdepositie als gevolg van biomassacentrale Groene Weide en als gevolg van de veranderende uitstoot van de HWC's. De afnames zijn met negatieve getallen weergegeven (-1 is dus een afname van 1 mol N/(ha*jr)) om hiermee duidelijk te maken wanneer sprake is van toenames en wanneer sprake is van afnames. Verder:

- Naam van het gebied en aanduiding of het een Natura 200-gebied of Beschermd Natuurmonument betreft.
- Depositie voor saldering: de depositie door de biomassacentrale Groene Weide in mol N/(ha*jaar). Voor ieder gebied is de hoogste laagste en gemiddelde depositie in dat gebied weergegeven.
- Depositie na saldering: de depositie door de biomassacentrale Groene Weide, verminderd met de winst die is bereikt door het vernieuwen van de vergunning WM voor de HWC's Overvecht en Nicolaas Beetsstraat in mol N/(ha*jaar). Het resultaat is in alle Natura 2000-gebieden een daling van de depositie. Voor ieder gebied is de hoogste laagste en gemiddelde afname van depositie in dat gebied weergegeven.
- ADW: de hoogste, laagste en gemiddelde achtergronddepositie in mol N/(ha*jaar) voor 2011 in het betreffende gebied ontleend aan de Grootchalige Depositiekaart Nederland van het RIVM zoals berekend en gepubliceerd in 2012.
- KDW: de kritische depositiewaarde in mol N/(ha*jaar) van het meest gevoelige habitatype in het betreffende gebied. Deze waarde is alleen ingevuld voor Natura 2000-gebieden waar kwalificerende habitatypes voorkomen. Voor gebieden die alleen onder de Vogelrichtlijn zijn aangewezen, of gebieden die onder de Habitatrictlijn alleen zijn aangewezen of aangemeld voor soorten en niet voor habitats en voor beschermde Natuurmonumenten kan geen laagste kritische depositiewaarde gegeven worden.

Naam	Zonder saldering			Na saldering			ADW			KDW
	min	max	gem	min	max	gem	min	max	gem	laagste
Natura 2000-gebieden										
Aamsveen	0,06	0,08	0,07	-0,10	-0,15	-0,13	1830	2140	1958	
Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop	0,04	0,05	0,04	-0,08	-0,10	-0,08	1950	2910	2401	500
Abtskolk & De Putten	0,04	0,07	0,07	-0,08	-0,13	-0,11	508	1700	1042	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,07	0,08	0,07	-0,13	-0,16	-0,14	1880	2550	2126	571
Alde Feanen	0,05	0,08	0,07	-0,10	-0,18	-0,13	1140	1690	1378	714
Arkemheen	0,29	0,50	0,41	-0,37	-0,79	-0,62	1410	2580	1764	
Bakkeveense Duinen	0,06	0,08	0,07	-0,11	-0,17	-0,14	1530	2610	1885	714
Bargerveen	0,05	0,09	0,07	-0,10	-0,16	-0,12	1410	3180	1970	500
Bekendelle	0,07	0,08	0,07	-0,12	-0,16	-0,14	1940	2330	2204	1429
Bemelerberg & Schiepersberg	0,03	0,04	0,03	-0,05	-0,07	-0,06	1520	2270	1808	714
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,06	0,08	0,07	-0,10	-0,16	-0,13	1810	2660	2131	429
Biesbosch	0,06	0,17	0,11	-0,09	-0,32	-0,18	1060	2860	1615	1286
Binnenveld	0,21	0,25	0,23	-0,34	-0,50	-0,43	2040	3380	2549	714
Boddenbroek	0,08	0,08	0,08	-0,15	-0,16	-0,16	2720	2720	2720	571
Boetelveld	0,12	0,14	0,13	-0,21	-0,27	-0,24	1940	2570	2256	571

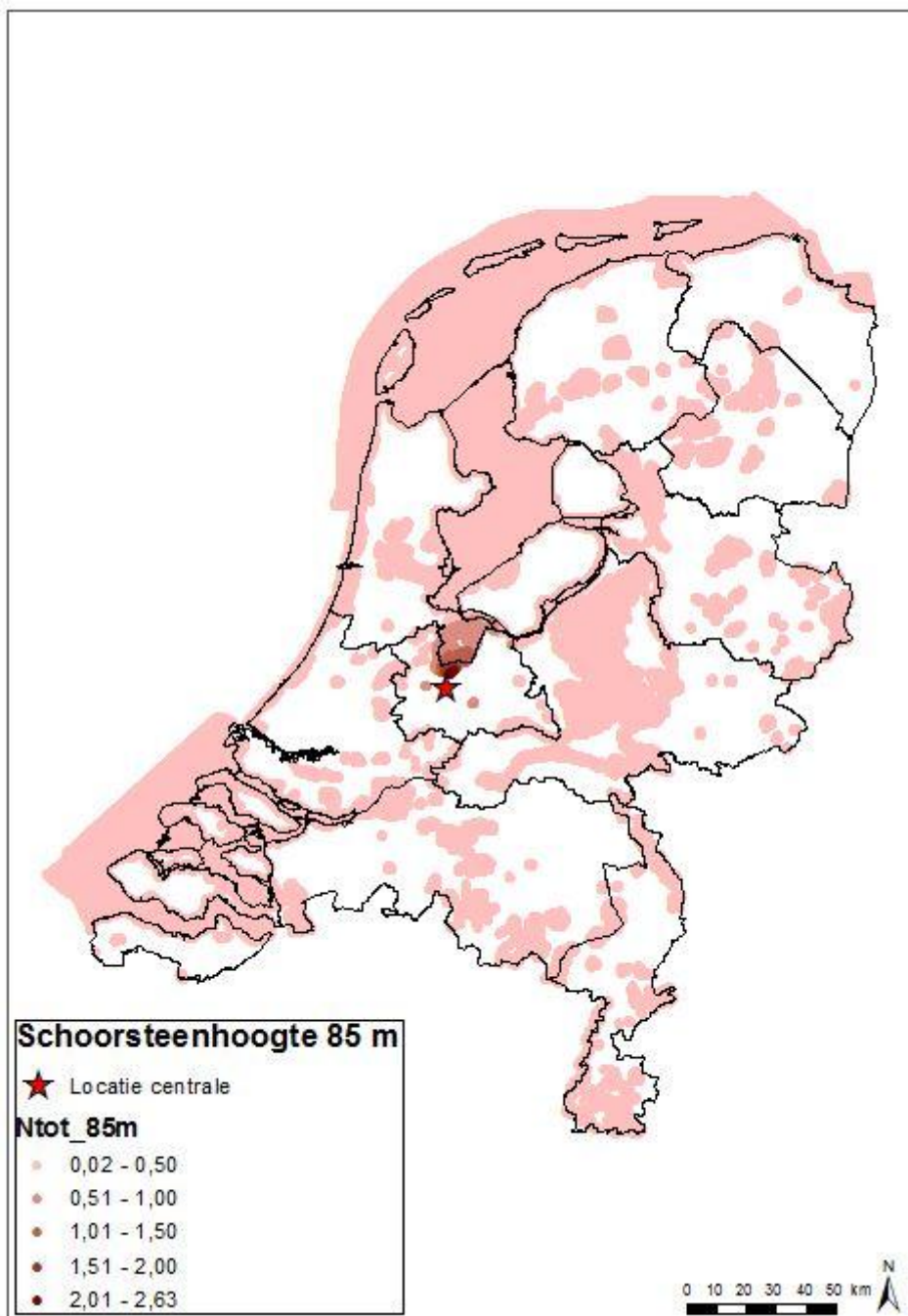
Naam	Zonder saldering			Na saldering			ADW			KDW
	min	max	gem	min	max	gem	min	max	gem	laagste
Boezems Kinderdijk	0,07	0,18	0,11	-0,11	-0,34	-0,23	1450	3300	2147	
Borkeld	0,09	0,12	0,11	-0,15	-0,23	-0,20	1920	2870	2456	714
Boschhuizerbergen	0,07	0,08	0,08	-0,13	-0,17	-0,15	1970	2970	2638	571
Botshol	0,24	0,31	0,28	-0,25	-0,47	-0,38	1220	1860	1628	571
Brabantse Wal	0,03	0,07	0,06	-0,07	-0,16	-0,12	1620	6150	2550	571
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein	0,12	0,23	0,18	-0,18	-0,47	-0,34	1220	2190	1614	
Brunssummerheide	0,03	0,04	0,04	-0,05	-0,08	-0,07	1620	2840	1994	714
Bruuk	0,10	0,12	0,11	-0,16	-0,21	-0,19	1870	2950	2342	1071
Bunder- en Elsoûrbos	0,03	0,04	0,04	-0,06	-0,08	-0,07	1570	3340	2232	1429
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,06	0,09	0,08	-0,11	-0,16	-0,14	1700	2580	2140	500
Canisvliet	0,02	0,04	0,03	-0,04	-0,08	-0,06	1670	2130	1894	
Coepelduynen	0,07	0,13	0,10	-0,10	-0,23	-0,18	694	2450	1509	1071
De Wieden	0,09	0,16	0,12	-0,15	-0,29	-0,22	966	2920	1526	571
De Wilck	0,10	0,11	0,10	-0,24	-0,29	-0,24	1500	1770	1647	
Deelen	0,06	0,08	0,07	-0,11	-0,17	-0,15	1160	1720	1430	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,06	0,08	0,07	-0,09	-0,16	-0,13	1790	3580	2457	500
Dinkelland	0,06	0,08	0,07	-0,10	-0,15	-0,13	1490	3840	2346	571
Donkse Laagten	0,10	0,13	0,12	-0,16	-0,32	-0,29	1680	1870	1758	1071
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,07	0,11	0,09	-0,12	-0,23	-0,18	1220	2280	1588	714
Drentsche Aa-gebied	0,05	0,08	0,07	-0,10	-0,16	-0,13	1130	2420	1794	429
Drouwenerzand	0,06	0,08	0,07	-0,10	-0,14	-0,12	1290	2250	1728	714
Duinen Ameland	0,03	0,06	0,05	-0,06	-0,12	-0,09	436	1440	832	714
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,03	0,08	0,06	-0,08	-0,15	-0,11	463	2650	966	714
Duinen en Lage Land Texel	0,03	0,06	0,05	-0,06	-0,13	-0,09	386	1450	856	714
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,03	0,09	0,05	-0,08	-0,18	-0,12	576	1510	978	714
Duinen Schiermonnikoog	0,04	0,06	0,05	-0,07	-0,12	-0,10	522	1940	1010	714
Duinen Terschelling	0,03	0,06	0,05	-0,06	-0,13	-0,09	374	1380	722	714
Duinen Vlieland	0,03	0,06	0,04	-0,06	-0,13	-0,09	363	1220	602	714
Dwingelderveld	0,07	0,11	0,09	-0,12	-0,21	-0,17	1240	2390	1787	500
Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	0,32	0,55	0,40	-0,35	-0,81	-0,49	970	2220	1432	
Eilandspolder	0,07	0,12	0,10	-0,10	-0,19	-0,16	1260	2190	1521	714
Elperstroomgebied	0,07	0,09	0,08	-0,13	-0,16	-0,14	1460	2080	1806	714
Engbertsdijksvenen	0,07	0,11	0,09	-0,13	-0,20	-0,17	1860	3660	2417	500
Fochteloûrveen	0,06	0,09	0,08	-0,10	-0,18	-0,15	1210	2100	1570	500
Gelderse Poort	0,08	0,17	0,12	-0,13	-0,28	-0,21	1260	4460	2112	1286
Geleenbeekdal	0,03	0,04	0,04	-0,05	-0,08	-0,07	1620	2540	1946	1143
Geuldal	0,03	0,04	0,03	-0,05	-0,07	-0,06	1110	2510	1706	714
Grensmaas	0,03	0,05	0,04	-0,05	-0,10	-0,07	1080	2720	1741	2400
Grevelingen	0,03	0,09	0,04	-0,07	-0,17	-0,09	616	1860	962	714
Groote Gat	0,02	0,04	0,03	-0,04	-0,08	-0,06	1390	2180	1698	1571
Groote Peel	0,05	0,07	0,06	-0,08	-0,13	-0,11	1720	4300	2441	500
Groote Wielen	0,05	0,07	0,06	-0,09	-0,15	-0,11	1100	2020	1468	
Haringvliet	0,04	0,10	0,06	-0,08	-0,19	-0,11	692	2090	1152	1571
Havelte-Oost	0,08	0,12	0,10	-0,15	-0,23	-0,20	1460	2150	1717	714
Hollands Diep	0,05	0,12	0,06	-0,08	-0,21	-0,11	906	2500	1328	2000

Naam	Zonder saldering			Na saldering			ADW			KDW
	min	max	gem	min	max	gem	min	max	gem	laagste
IJsselmeer	0,05	0,22	0,08	-0,09	-0,33	-0,14	524	2690	740	1214
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,09	0,17	0,13	-0,17	-0,35	-0,26	1200	2740	1583	571
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,07	0,11	0,09	-0,10	-0,20	-0,16	1530	3400	2373	429
Kempenland-West	0,05	0,09	0,07	-0,08	-0,17	-0,14	1760	4130	2461	571
Kennemerland-Zuid	0,05	0,17	0,13	-0,08	-0,23	-0,16	602	2830	1326	714
Ketelmeer & Vossemeer	0,12	0,19	0,14	-0,18	-0,31	-0,21	891	2020	1241	
Kolland & Overlangbroek	0,31	0,38	0,35	-0,38	-0,63	-0,56	1560	3180	2224	2000
Kop van Schouwen	0,02	0,07	0,05	-0,06	-0,16	-0,11	565	2270	1038	714
Korenburerveen	0,07	0,08	0,08	-0,13	-0,16	-0,15	2030	2860	2419	500
Krammer-Volkerak	0,04	0,10	0,05	-0,08	-0,17	-0,10	830	2140	1186	1429
Kunderberg	0,03	0,03	0,03	-0,06	-0,07	-0,06	1650	2590	2055	1429
Landgoederen Brummen	0,13	0,16	0,14	-0,18	-0,27	-0,24	1640	2310	1965	571
Landgoederen Oldenzaal	0,07	0,08	0,07	-0,11	-0,15	-0,14	1950	2330	2128	1071
Langstraat	0,10	0,14	0,12	-0,14	-0,22	-0,19	1710	3490	2162	571
Lauwersmeer	0,04	0,07	0,05	-0,07	-0,13	-0,09	653	1750	1134	
Leekstermeergebied	0,05	0,07	0,06	-0,09	-0,15	-0,12	1190	1950	1446	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,04	0,08	0,06	-0,08	-0,17	-0,13	1430	3510	2191	571
Lemselermaten	0,07	0,08	0,08	-0,14	-0,15	-0,14	2020	3250	2385	714
Lepelaarplassen	0,19	0,32	0,26	-0,27	-0,48	-0,40	834	1760	1309	
Leudal	0,05	0,06	0,05	-0,09	-0,12	-0,11	1830	3060	2277	1429
Lieftinghsbroek	0,06	0,07	0,06	-0,10	-0,12	-0,11	1830	1920	1880	1071
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,11	0,31	0,20	-0,17	-0,60	-0,38	1870	3820	2306	1143
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,09	0,15	0,12	-0,12	-0,33	-0,26	1510	2300	1918	1286
Lonnekermeer	0,07	0,09	0,08	-0,12	-0,17	-0,15	2080	2570	2352	571
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,08	0,15	0,11	-0,10	-0,23	-0,17	1430	3480	2308	571
Maasduinen	0,05	0,10	0,08	-0,09	-0,20	-0,14	1690	3890	2545	571
Manteling van Walcheren	0,02	0,05	0,04	-0,05	-0,11	-0,08	645	2100	1219	714
Mantingerbos	0,08	0,08	0,08	-0,14	-0,16	-0,15	1580	1910	1708	1429
Mantingerzand	0,07	0,10	0,08	-0,12	-0,18	-0,15	1420	2600	1876	714
Markermeer & IJmeer	0,07	0,40	0,13	-0,13	-0,53	-0,20	695	2980	873	571
Markiezaat	0,03	0,07	0,04	-0,07	-0,16	-0,09	890	1860	1268	
Meijendel & Berkheide	0,05	0,17	0,11	-0,08	-0,24	-0,16	671	3490	1400	714
Meinweg	0,04	0,06	0,05	-0,08	-0,11	-0,09	1630	3050	2221	714
Naardermeer	0,31	0,56	0,44	-0,32	-0,81	-0,54	1490	2550	1847	571
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,14	0,32	0,23	-0,19	-0,56	-0,38	1350	2420	1758	571
Noorbeemden & Hoogbos	0,03	0,03	0,03	-0,05	-0,06	-0,06	1220	1810	1507	1429
Noordhollands Duinreservaat	0,04	0,12	0,09	-0,08	-0,16	-0,13	533	2180	1211	714
Noordzeekustzone	0,02	0,08	0,03	-0,06	-0,13	-0,07	377	1420	476	1429
Norgerholt	0,06	0,08	0,07	-0,12	-0,17	-0,14	1630	2100	1923	1429
Oeffelter Meent	0,08	0,11	0,10	-0,12	-0,19	-0,17	1780	2680	2153	1286
Olde Maten & Veerslootslanden	0,11	0,13	0,12	-0,18	-0,25	-0,23	1460	1770	1584	714
Oostelijke Vechtпlassen	0,33	2,63	0,77	-0,34	-3,33	-0,87	1110	3270	1776	571
Oosterschelde	0,02	0,07	0,03	-0,05	-0,17	-0,07	623	2300	980	714
Oostvaardersplassen	0,15	0,31	0,23	-0,22	-0,51	-0,36	797	1880	1216	
Oude Maas	0,05	0,15	0,09	-0,09	-0,24	-0,15	1330	2440	1738	2400

Naam	Zonder saldering			Na saldering			ADW			KDW
	min	max	gem	min	max	gem	min	max	gem	laagste
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,06	0,10	0,08	-0,11	-0,19	-0,14	883	2180	1307	2143
Oudeland van Strijen	0,09	0,13	0,10	-0,13	-0,21	-0,17	1330	2520	1597	
Polder Westzaan	0,08	0,12	0,10	-0,13	-0,30	-0,21	1330	2760	1876	714
Polder Zeevang	0,08	0,14	0,12	-0,15	-0,27	-0,23	900	2340	1507	
Regte Heide & Riels Laag	0,06	0,09	0,08	-0,09	-0,18	-0,15	1660	3390	2161	571
Roerdal	0,04	0,06	0,05	-0,07	-0,11	-0,09	1740	3160	2314	1429
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,08	0,11	0,10	-0,15	-0,23	-0,20	1180	1900	1423	714
Sallandse Heuvelrug	0,11	0,14	0,12	-0,19	-0,27	-0,22	1420	2950	2228	714
Sarsven en De Banen	0,05	0,06	0,05	-0,08	-0,12	-0,10	2040	2750	2381	429
Savelsbos	0,03	0,03	0,03	-0,05	-0,07	-0,06	1630	2520	1899	1429
Schoorlse Duinen	0,04	0,09	0,08	-0,08	-0,15	-0,12	526	2190	1176	714
Sint Jansberg	0,10	0,12	0,11	-0,16	-0,22	-0,19	1940	2970	2458	1429
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,02	0,04	0,03	-0,04	-0,07	-0,06	1450	2390	1787	714
Sneekermeergebied	0,06	0,09	0,07	-0,11	-0,19	-0,14	933	1840	1337	
Solleveld & Kapittelduinen	0,04	0,13	0,09	-0,08	-0,19	-0,14	645	2610	1391	714
Spanjaards Duin	0,04	0,09	0,06	-0,09	-0,15	-0,11	645	1280	926	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,07	0,09	0,08	-0,12	-0,18	-0,15	2010	3280	2478	714
Stelkampsveld	0,09	0,11	0,10	-0,16	-0,20	-0,18	2000	2370	2163	571
Strabrechtse Heide & Beuven	0,05	0,08	0,07	-0,09	-0,17	-0,13	1440	3270	2175	429
Swalmdal	0,04	0,06	0,05	-0,07	-0,12	-0,10	1480	3310	2072	1286
Teeselinkven	0,08	0,09	0,09	-0,14	-0,17	-0,16	2200	2680	2458	571
Uiterwaarden IJssel	0,10	0,19	0,14	-0,15	-0,34	-0,23	1060	4050	2014	1286
Uiterwaarden Lek	0,15	0,31	0,23	-0,23	-0,70	-0,47	1790	3210	2165	1286
Uiterwaarden Neder-Rijn	0,13	0,36	0,23	-0,20	-0,65	-0,37	1480	4320	2277	1429
Uiterwaarden Waal	0,10	0,22	0,15	-0,15	-0,41	-0,26	1550	4640	2237	1286
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,10	0,17	0,13	-0,16	-0,31	-0,24	1470	3080	1861	1071
Ulvenhoutse Bos	0,07	0,09	0,09	-0,12	-0,17	-0,16	2060	3200	2591	1429
Van Oordts Mersken	0,06	0,09	0,07	-0,12	-0,19	-0,16	1280	2040	1576	714
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,09	0,14	0,12	-0,15	-0,26	-0,21	1580	4110	2267	714
Veerse Meer	0,02	0,05	0,03	-0,05	-0,11	-0,07	707	1820	1221	
Veluwe	0,12	0,37	0,21	-0,19	-0,62	-0,34	1270	4870	2329	571
Veluwerandmeren	0,13	0,42	0,20	-0,18	-0,67	-0,31	1000	3220	1564	571
Vlakte van de Raan	0,02	0,04	0,02	-0,03	-0,09	-0,04	552	1440	632	2400
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,10	0,15	0,12	-0,12	-0,27	-0,21	1720	3550	2309	571
Vogelkreek	0,03	0,04	0,04	-0,05	-0,10	-0,08	1440	1880	1691	
Voordelta	0,02	0,09	0,03	-0,04	-0,16	-0,07	519	1550	602	1429
Voornes Duin	0,04	0,11	0,08	-0,08	-0,18	-0,15	612	2390	1198	714
Waddenzee	0,03	0,08	0,04	-0,06	-0,16	-0,08	353	2300	599	714
Weerribben	0,09	0,14	0,12	-0,16	-0,28	-0,23	1310	1900	1526	571
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,04	0,07	0,06	-0,07	-0,14	-0,11	1400	2670	2063	571
Westduinpark & Wapendal	0,05	0,12	0,09	-0,08	-0,20	-0,15	678	2900	1867	1071
Westerschelde & Saeftinghe	0,02	0,06	0,02	-0,03	-0,13	-0,05	603	2880	988	1429
Wierdense Veld	0,10	0,12	0,11	-0,19	-0,23	-0,20	1590	2720	1975	500
Wijnjeterper Schar	0,07	0,08	0,07	-0,12	-0,18	-0,15	1460	1790	1599	714
Willinks Weust	0,06	0,07	0,07	-0,12	-0,14	-0,13	2250	2390	2340	714

Naam	Zonder saldering			Na saldering			ADW			KDW
	min	max	gem	min	max	gem	min	max	gem	laagste
Witte en Zwarte Brekken	0,06	0,09	0,08	-0,11	-0,19	-0,15	1210	2100	1517	
Witte Veen	0,06	0,08	0,07	-0,10	-0,15	-0,14	1810	2520	2049	571
Witterveld	0,06	0,08	0,07	-0,11	-0,16	-0,14	1330	2040	1606	500
Wooldse Veen	0,06	0,08	0,07	-0,11	-0,15	-0,13	1650	2230	2062	500
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,07	0,12	0,09	-0,11	-0,27	-0,19	1120	2270	1495	714
Yerseke en Kapelse Moer	0,04	0,06	0,04	-0,09	-0,12	-0,10	1170	1920	1447	1571
Zeldersche Driessen	0,08	0,10	0,09	-0,15	-0,19	-0,17	2140	3300	2582	1286
Zoommeer	0,03	0,06	0,04	-0,07	-0,14	-0,09	868	1570	1087	
Zouweboezem	0,18	0,30	0,26	-0,23	-0,68	-0,53	1900	3030	2191	1071
Zuidlaardermeergebied	0,05	0,07	0,06	-0,08	-0,14	-0,11	945	2140	1416	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,04	0,08	0,06	-0,08	-0,14	-0,11	557	1460	968	714
Zwarte Meer	0,10	0,17	0,12	-0,16	-0,29	-0,20	1030	1790	1420	1517
Zwin & Kievittepolder	0,02	0,03	0,02	-0,03	-0,07	-0,05	753	1380	1137	1071
Beschermde Natuurmonumenten										
Antjeskolk	0,12	0,12	0,12	-0,23	-0,24	-0,23	1890	2020	1955	
Bronnenbos Refter	0,13	0,15	0,14	-0,20	-0,25	-0,22	2210	2860	2535	
Buitenplaats Vosbergen	0,16	0,20	0,18	-0,25	-0,31	-0,29	2080	3250	2455	
Bussumer-/Westerheide	0,58	0,80	0,67	-0,57	-1,01	-0,83	1530	3120	2343	
Ceres, Polder	0,04	0,05	0,05	-0,08	-0,11	-0,10	457	1040	774	
Delleburen	0,07	0,09	0,08	-0,13	-0,20	-0,17	1390	1740	1551	
Dommelbeemden	0,08	0,10	0,09	-0,10	-0,18	-0,15	2300	3780	2768	
Eendennest	0,10	0,12	0,11	-0,10	-0,18	-0,16	2010	2230	2120	
Elzenbroek	0,06	0,06	0,06	-0,12	-0,13	-0,12	1480	1480	1480	
Franse Kampheide	0,56	0,66	0,62	-0,52	-0,86	-0,73	2010	2910	2410	
Geerpolder Plas	0,13	0,18	0,16	-0,17	-0,37	-0,27	1660	2060	1855	
Gooise Noordflank	0,35	0,53	0,48	-0,39	-0,72	-0,60	1130	2630	1758	
Grasbroek	0,04	0,04	0,04	-0,07	-0,09	-0,08	2080	3010	2417	
Groeve Oostermeent	0,52	0,57	0,54	-0,56	-0,82	-0,74	1860	2620	2353	
Groote Gat	0,06	0,09	0,08	-0,09	-0,16	-0,15	1500	1690	1578	
Ham En Crommenije	0,05	0,10	0,07	-0,09	-0,19	-0,15	964	2000	1535	
Heide Achter Sportpark	0,91	1,06	0,98	-0,76	-1,40	-1,10	2180	2780	2480	
Heidebloem	0,73	0,90	0,82	-0,71	-1,17	-0,92	1780	2370	2117	
Heideterreinen Bergen	0,08	0,09	0,09	-0,15	-0,17	-0,16	2940	2960	2950	
Heideterreinen Twickel	0,08	0,10	0,09	-0,13	-0,19	-0,16	2180	2920	2548	
Hildsven	0,08	0,09	0,09	-0,10	-0,16	-0,15	2280	2610	2445	
Hilversums Wasmeer	0,90	1,19	1,06	-0,85	-1,55	-1,22	2180	2470	2333	
Hoge Fronten	0,03	0,03	0,03	-0,06	-0,07	-0,06	2630	3090	2860	
Horneboegse Heide	0,89	1,46	1,10	-0,66	-2,03	-1,23	2160	3640	2703	
Huys Ten Donck	0,08	0,11	0,10	-0,16	-0,30	-0,27	1570	2290	1980	
Kamerikse Nessen	0,29	0,32	0,30	-0,51	-0,57	-0,54	1660	1810	1734	
Kavelen	0,09	0,09	0,09	-0,15	-0,16	-0,15	2300	2300	2300	
Kooibosje Terheijden	0,09	0,10	0,09	-0,15	-0,17	-0,16	1660	1780	1720	
Korverskooi	0,04	0,05	0,05	-0,09	-0,10	-0,10	1160	1430	1295	
Kruisdijk	0,02	0,03	0,02	-0,05	-0,06	-0,05	1330	1440	1385	
Lauwersmeer	0,04	0,07	0,06	-0,08	-0,12	-0,11	1010	1380	1214	

Naam	Zonder saldering			Na saldering			ADW			KDW
	min	max	gem	min	max	gem	min	max	gem	laagste
Limitsche Heide	0,47	0,55	0,51	-0,52	-0,74	-0,64	1880	2400	2138	
Meeuwenkampje	0,27	0,30	0,28	-0,46	-0,52	-0,49	2530	2900	2663	
Moerasterreinen Langs De Bijleveld	0,63	0,73	0,66	-1,02	-1,21	-1,11	1940	2170	2055	
Moerasterreinen Loosdrecht	1,00	1,16	1,06	-1,24	-1,38	-1,30	1680	2390	1910	
Niemandshoek	0,14	0,15	0,14	-0,31	-0,36	-0,33	1800	1910	1870	
Nieuw Bussumerheide/Vliegheide	0,47	0,58	0,53	-0,52	-0,81	-0,70	1880	2340	2165	
Oeverlanden Braassemmermeer	0,09	0,16	0,12	-0,15	-0,36	-0,24	1120	2050	1665	
Oeverlanden Gein C.A.	0,31	0,46	0,38	-0,34	-0,76	-0,52	1710	2330	1961	
Oeverlanden Giessen	0,15	0,16	0,16	-0,33	-0,38	-0,36	1990	2290	2140	
Oeverlanden Schildmeer	0,04	0,05	0,05	-0,07	-0,10	-0,09	1090	1850	1464	
Oeverlanden Winkel	0,28	0,33	0,30	-0,29	-0,49	-0,43	1350	2160	1745	
Oosteinderpoel	0,14	0,20	0,17	-0,21	-0,36	-0,27	1830	2020	1897	
Oostermaet	0,12	0,14	0,13	-0,22	-0,28	-0,25	2110	2490	2268	
Oude Dee/Brede Gooi	0,06	0,07	0,07	-0,13	-0,16	-0,14	1440	1720	1630	
Oude Dijk Van Waal En Burg	0,04	0,05	0,05	-0,09	-0,11	-0,10	1060	1340	1231	
Overcingel	0,07	0,08	0,08	-0,12	-0,15	-0,14	2220	2810	2523	
Postiljonheide	0,69	0,80	0,74	-0,66	-1,07	-0,89	2080	3050	2423	
Raaphof	0,78	0,90	0,84	-1,02	-1,74	-1,60	2080	2420	2290	
Rouwkuilen	0,07	0,08	0,08	-0,12	-0,16	-0,15	2940	7750	4390	
Schoolsteegbosjes	0,43	0,50	0,47	-0,70	-0,91	-0,81	2090	3400	2770	
Schraallanden Utrecht-West	0,27	0,40	0,36	-0,29	-0,67	-0,57	1700	2210	1836	
Smoutjesvlietlanden	0,13	0,17	0,16	-0,21	-0,42	-0,37	1830	2020	1918	
Staartweg Urk	0,15	0,17	0,16	-0,25	-0,29	-0,26	2030	2590	2310	
Tafelberg-/Blaricummerheide	0,53	0,61	0,58	-0,53	-0,81	-0,73	1650	2510	2248	
Tafelberg-/Blaricummerheide li	0,53	0,67	0,60	-0,53	-0,83	-0,74	1650	2830	2338	
Terreinen Boswachterij Groesbeek	0,11	0,13	0,12	-0,17	-0,22	-0,20	2410	3870	3056	
Toppad Urk	0,15	0,18	0,16	-0,23	-0,30	-0,27	1680	2430	2143	
Waterland Aeen En Drieen	0,14	0,21	0,18	-0,20	-0,39	-0,30	944	2140	1449	
Waterland Varkensland	0,13	0,16	0,16	-0,20	-0,32	-0,29	1420	1560	1493	
Weldam	0,09	0,10	0,09	-0,17	-0,20	-0,18	2180	2510	2310	
Wildenborch	0,10	0,12	0,11	-0,18	-0,22	-0,20	1830	2090	1950	
Wildenborch / Bosket	0,10	0,12	0,11	-0,18	-0,22	-0,20	1830	2090	1983	
Zuiderheide/Laarderwasmeer	0,59	0,91	0,77	-0,65	-1,15	-0,93	1780	3030	2354	
Zumpe, De	0,09	0,11	0,10	-0,16	-0,21	-0,19	2020	3080	2400	
Zwartven	0,05	0,07	0,06	-0,09	-0,14	-0,13	1880	2270	2110	



Afbeelding 2 Toename van de stikstofdepositie als gevolg van de biomassa energiecentrale Groene Weide op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten



Afbeelding 3 De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten als gevolg van de biomassa energiecentrale Groene Weide, verminderd met de winst die is bereikt door het vernieuwen van de vergunning WM voor de HWC's Overvecht en Nicolaas Beetsstraat

2.2.3 ADVIES COMMISSIE

Op pagina 88 staat dat Nuon de emissies van twee andere centrales wil betrekken bij de emissie van de nieuwe centrale om aan te tonen dat de depositie in N2000-gebieden per saldo niet toeneemt. De revisievergunning van deze projecten is in 2011 al verleend. De vermindering van de depositie vanuit de andere projecten (de HWC's Overvecht en Nicolaas Beetsstraat) is al de feitelijke situatie, en vormt een bijdrage aan de vermindering van de overbelaste situatie, vooral van Natura 2000-gebieden ten noorden van het plangebied (Oostelijke Vechtplassen e.o.). Ten opzichte van de huidige situatie neemt de stikstofdepositie dan toe waarmee, gelet op de overbelaste situatie, significante effecten voor omliggende Natura 2000-gebieden niet zijn uitgesloten. Daar komt cumulatie nog bij; in het MER is hier geen aandacht aan besteed. Zeker in de (niet bij het MER gevoegde) Passende beoordeling moet dat wel gebeuren.

2.2.4 REACTIE NUON

Motivatie van de wijze van saldering

Uit Tabel 6 blijkt dat Groene Weide na saldering met de vermeden emissies door de aanpassing van de vergunning WM van beide HWC's tot een afname van stikstofdepositie leidt ten opzichte van de referentiesituatie. De depositie van Groene Weide is na saldering met de HWC's (nieuw vergund WM 2011) lager dan in de situatie met enkel de HWC's (vergund WM ten tijde van referentiesituatie; zonder Groene Weide). De Commissie vraagt zich echter af of deze HWC's, waarvan de gereviseerde vergunning WM in 2011 verleend is ingezet mogen worden ter saldering. Onderstaand wordt uiteengezet waarom deze saldering legitiem is.

Saldering is in tal van uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) geaccepteerd. Bij het toetsen van een project dient een vergelijking gemaakt te worden tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie. De referentiesituatie met betrekking tot stikstofdepositie wordt bepaald op basis van de depositie van de in de referentiesituatie vergunde emissie (vigerende vergunning referentiesituatie). De toekomstige situatie wordt bepaald op basis van de emissie die de nieuwe vergunning mogelijk maakt. Er wordt dus een beoordeling uitgevoerd op basis van een vergelijking van de vergunde emissies in de referentiesituatie en in de nieuw te vergunnen situatie. Zie onder meer ABRvS: 29 juni 2011 nr. 200908730/1/R2; 7 september 2011 nr. 201003301/1/R2; 28 maart 2012 nr. 201003118/1/A4; 3 oktober 2012 201010298/1/A4. Dat daarbij "gesaldeerd" mag worden met vermeden emissies van een ingetrokken of ("verkleinde") vergunning WM staat ook vast. Zie onder meer ABRvS: 16 maart 2011 nr. 200909282/1/R2; 29 juni 2011 nr. 200908730/1/R2; 4 april 2012 nr. 201003331/1/A4, waarvan de laatste betrekking heeft op een gedeeltelijk ingetrokken WM vergunning. Dat het daarbij nadrukkelijk gaat om hetgeen volgens de WM vergund is en niet om wat de emissie op een bepaald moment daadwerkelijk is of geweest is, blijkt uit de hiervoor aangehaalde uitspraak van 29 juni 2011, waarbij is gesaldeerd met het intrekken van de vergunning WM van een tweetal bedrijven waarin reeds geruime tijd geen dieren meer worden gehouden. De Afdeling heeft daarbij in overweging genomen dat "een vergunninghouder tot het moment dat de milieuvergunning wordt ingetrokken zijn bedrijf overeenkomstig die vergunning kan hervatten". Daaruit mag afgeleid worden dat juist het feit dat middels de overeenkomst die er in het kader van de Nbwet-vergunning voor het project is afgesproken de zekerheid bestaat dat de vergunning is ingetrokken en de vermeden emissies (met depositie) zijn 'ingezet' ter saldering van de depositie door het project. Uit verschillende van de aangehaalde afspraken blijkt verder dat de Afdeling er waarde aan hecht dat het resultaat van de saldering positief is, dat wil zeggen dat de depositie na salderen lager is dan voordat er werd gesaldeerd. Tot slot geeft de Afdeling in de hiervoor aangehaalde uitspraken aan dat de mitigatie middels saldering toelaatbaar is, omdat uit het besluit blijkt dat de WM-vergunning waarmee gesaldeerd wordt, is ingetrokken ten behoeve van het te

vergunning project, en dat er daarmee “een directe samenhang tussen de vergunde oprichting (...) en de gedeeltelijke intrekking van de milieuvergunning (bestaat)” (4 april 2012 nr. 201003331/1/A4).

De vraag is nu of in de onderhavige situatie een dergelijke samenhang bestaat en of de door de vernieuwde Wm-vergunningen van de HWC's vermeden emissies kunnen worden ingezet om te salderen met de depositie van het te vergunning project “Groene Weide”. Ten tijde van de revisie van de Wm-vergunningen voor de HWC's was het voornemen tot oprichting van de biomassacentrale Groene Weide nog niet bekend, en kon dus ook in de nieuwe Wm-vergunning geen melding gemaakt worden van de koppeling met de biomassacentrale. De directe samenhang is echter aan te brengen door:

- zoals de provincie Utrecht ook voornemens is- de twee HWC's waarmee wordt gesaldeerde in het kader van de Natuurbeschermingswet te vergunnen en in die vergunningen de samenhang met Groene Weide aan te brengen;
- in de Natuurbeschermingswetvergunning voor Groene Weide deze samenhang eveneens aan te brengen.

Andere argumenten waarom de saldering op deze wijze binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet toe te staan zijn de volgende:

1. Uit de uitspraken waarin de Afdeling wijst op de directe samenhang tussen de oprichting en de ingetrokken vergunning Wm, en de naar aanleiding daarvan geschreven toelichtingen bij de uitspraken, kan afgeleid worden dat de samenhang vooral bedoeld is om te voorkomen dat de salderingsruimte meerdere keren wordt ingezet. In deze situatie wordt geborgd dat dit niet het geval zal zijn; de ruimte die ontstaat door de gereviseerde vergunningen Wm voor de HWC's wordt als saldering één op één gekoppeld aan de vergunning voor Groene Weide.
2. De Afdeling geeft in verschillende uitspraken aan in te stemmen met de mitigatie omdat de stikstofdepositie per saldo afneemt. De winst die wordt bereikt met het intrekken of aanpassen van de vergunning Wm verlaagt de depositie dus meer dan het nieuwe initiatief toevoegt. In de onderhavige situatie is er eveneens sprake van een netto daling van de stikstofdepositie. Groene Weide vult gemiddeld minder dan 50% op van de winst die wordt bereikt met de gereviseerde vergunningen Wm voor de HWC's Overvecht en Nicolaas Beetsstraat.
3. Veel provincies hebben een salderingsbank voor stikstof, waarin ingetrokken en nieuw te verlenen vergunningen Wm worden gesaldeerde. Vaak geldt deze depositiebank alleen voor ontwikkelingen in de (intensieve) landbouw. Dit is ook in de provincie Utrecht het geval. De manier waarop nu voor Groene Weide wordt gesaldeerde is echter gelijk aan de manier waarop via een depositiebank wordt gesaldeerde. Echter nu niet binnen een bedrijfstak zoals de landbouw, maar binnen één onderneming, te weten NUON.
4. De HWC's Overvecht en Nicolaas Beetsstraat zijn verbonden aan hetzelfde stadswarmtenet als waarop de biomassacentrale Groene Weide aangesloten zal worden. De HWC's waarmee wordt gesaldeerde zijn dus installaties van gelijksoortige aard als de nieuwe biomassacentrale.

Verder van belang is de eerder aangehaalde uitspraak van 29 juni 2011 nr. 200908730/1/R2 waarin de Afdeling heeft geoordeeld dat een vergunninghouder tot het moment dat de milieuvergunning wordt ingetrokken zijn bedrijf overeenkomstig die vergunning kan hervatten”.

Op basis van art. 19d en 19kd van de Natuurbeschermingswet 1998 kan NUON voor de HWC's Overvecht en Nicolaas Beetsstraat een Natuurbeschermingswetvergunning aanvragen voor de emissie zoals deze per op de referentiedatum vergund was. Er is dan namelijk sprake van stand still ten opzichte van de referentiedatum en op die grond kan een Natuurbeschermingswet vergunning (en een vergunning WM voor de oude situatie) verleend worden. Er is immers geen verandering aan de installatie aangebracht, en dus is er geen verandering in betekende mate opgetreden en dienen de HWC's zoals ze nu zijn, te worden gezien als bestaand gebruik. Dus als de HWC's niet worden ingezet ter saldering van de extra depositie

door Groene Weide, kan de emissie in de toekomst weer zonder belemmeringen vanuit de Natuurbeschermingswet 1998 wordt teruggebracht op het oude niveau.

Reactie op het voorlopig toetsingsadvies

Het toetsingsadvies bevat voor wat betreft het aspect saldering de volgende hoofdpunten:

1. De vermindering van de depositie door de HWC's Overvecht en Nicolaas Beetsstraat maakt reeds deel uit van de huidige situatie en vormt daarmee een bijdrage aan de vermindering van de overbelaste situatie.
2. Door Groene Weide neemt de stikstofdepositie weer toe ten opzichte van de huidige situatie, significante effecten voor omliggende Natura 2000-gebieden zijn niet uitgesloten.
3. In het MER is geen aandacht besteed aan cumulatie.

Ad 1.

Feitelijke emissies zijn in het kader van de onderhavige toetsing niet relevant; het gaat om de vergunde emissies ten tijde van de referentiesituatie. Wat de huidige situatie is met betrekking tot de deposities is daarom evenmin relevant. Dat de HWC's door de gereviseerde vergunning WM een bijdrage leveren aan het verminderen van de achtergronddepositie is een feit, ook met de depositie door Groene Weide is er nog steeds sprake van een daling van de achtergronddepositie. Door de saldering met de HWC's in de NB-wet vergunning van Groene Weide vast te leggen en separate NB-wet vergunningen aan te vragen voor de HWC's op basis van de vergunde emissies uit de vigerende omgevingsvergunning wordt de saldering geborgd.

Ad 2.

Door de saldering met de HWC's is er geen sprake van een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie; significante effecten zijn daarom uitgesloten.

Ad 3.

De Natuurbeschermingswet schrijft voor dat de effecten van een plan of project niet alleen afzonderlijk, maar ook in cumulatie met andere plannen en projecten in beeld gebracht moeten worden. In artikel 19f van de Natuurbeschermingswet is dat als volgt verwoord: "Voor projecten (...) die afzonderlijk of *in combinatie met andere projecten of plannen* significante gevolgen kunnen hebben (...), maakt de initiatiefnemer alvorens gedeputeerde staten een besluit nemen, een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied (...)". Omdat op voorhand niet vaststond of het project Groene Weide al dan niet zou leiden tot (een kans op) significante effecten is de passende beoordeling opgesteld. De vraag is dan ook of er in de passende beoordeling cumulatie van effecten beschreven had moeten worden.

De passende beoordeling laat zien dat er alleen effecten als gevolg van stikstofdepositie voor omliggende Natura 2000-gebieden op zouden kunnen treden. Deze effecten worden echter volledig voorkomen door het nemen van een mitigerende maatregel (saldering, zie hiervoor). Als gevolg van deze maatregel is er niet langer sprake van een toename van stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden, waarmee het optreden van een effect op voorhand met zekerheid is uitgesloten. Omdat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie door Groene Weide, en er ook geen andere effecten zijn op de Natura 2000-gebieden, is er ook geen reden om in te gaan op cumulatie met andere effecten. Om die reden is het aspect cumulatie in het MER en de passende beoordeling buiten beschouwing gebleven.

3

Hinder door kortstondige emissies

3.1 OP- EN OVERSLAG EN VOORBEWERKING VAN BIOMASSA

3.1.1 ADVIES COMMISSIE

De in het geurrapport berekende geurbelasting lijkt in alle scenario's te leiden tot een voor de omgeving aanvaardbaar hinderniveau. De Commissie mist echter aandacht voor geurhinder als gevolg van piekemissies, waaronder die als gevolg van op- en overslag van biomassa

3.1.2 REACTIE NUON

Geuremissie als gevolg van aanvoer van biomassa per barge en als gevolg van het lossen daarvan vindt plaats gedurende 2.000 uur per jaar. Dit is een proces dat nauwelijks als piekemissie kan worden gekwalificeerd. Toetsing aan een hoger percentiel dan het 98-percentiel geeft in dat geval geen noemenswaardige extra informatie over de geurbelasting van de omgeving.

3.1.3 ADVIES COMMISSIE

De opslag en voorbereiding van biomassa wordt summier beschreven. Uit bijlage 4 wordt duidelijk dat naast allerlei houtige biomassastromen mogelijk ook diverse grasachtige stromen worden gebruikt, alsmede andere residuen (cacaopitten e.d.). Dit roept een aantal vragen op:

- *Worden al deze stromen vergaand voorbereid aangeleverd, dat wil zeggen dat behoudens de in het MER genoemde voorbereidingsstappen geen andere behandeling nodig is, zoals verkleinen of, bijvoorbeeld in geval van grassen, voordrogen?*
- *Worden de verschillende biomassastromen separaat opgeslagen en verwerkt, of wordt een brandstofsamenstelling van constante kwaliteit voorzien? Welke opslagcapaciteiten zijn voorzien?*
- *Hoe wordt geborgd dat in de biomassastromen geen broei kan optreden? Welke maatregelen worden getroffen wanneer dit toch gebeurt?*

3.1.4 REACTIE NUON

- Alle te verwerken biomassastromen worden voorbereid aangeleverd. In de houtopslag vinden geen voorbereidingen plaats anders dan in het MER (pag.44) beschreven.
"De voorbehandeling bestaat uit een:
 - Ferro en Non-Ferro afscheider
 - Een zeef (disc screen) om te grote stukken biomassa te verwijderen
 - Windzeef om stukken met een te hoge dichtheid te verwijderen (bijvoorbeeld stenen)

- Luchtfilter om de lucht uit de windzeef te filteren"

De biomassa wordt al verkleind en (indien noodzakelijk) voorgedroogd aangeleverd.

- "Middels een shovel en vaste halkranen worden de verschillende kwaliteiten van biomassa gemengd. Menging zorgt voor homogenisering van het brandstofmengsel zodat het verbrandingsproces makkelijker beheerst kan worden." (pag 43 MER). De biomassa wordt opgeslagen in een opslaghal met een oppervlakte van circa 4.000 m².
- Er zijn verschillende manieren waarop geborgd wordt dat broei optreedt:
 - "Een "first in first out" principe ligt ten grondslag aan het opslagmanagement" (pag 43 MER)
Hierdoor wordt gewaarborgd dat biomassa niet te lang in de opslaghal blijft liggen.
 - De hoogte van de biomassa wordt beperkt tot 7 meter. Ook dit beperkt de kans op broei.
Er kunnen verschillende maatregelen getroffen worden om te detecteren wanneer broei optreedt:
 - Infrarood camera's
 - CO metingen,
 - Kernmetingen met lansen.

De precieze methode waarop detectie plaatsvindt is nog niet bekend. Nuon neemt hierover eisen op in de aanbesteding en de partij die de centrale gaat bouwen moet de juiste maatregelen treffen om aan deze eisen te voldoen.

3.1.5 ADVIES COMMISSIE

In het MER wordt ervan uitgegaan dat geuremissies van aanvoer per truck, alsmede opslag en voorbewerking verwaarloosbaar zijn. Dat is slechts summier onderbouwd: hoe wordt voorkomen dat emissies optreden uit de loshal/voorbewerkingshal waar trucks in- en uitrijden en tegelijkertijd voorbewerking van materiaal plaatsvindt? De Commissie adviseert aandacht te besteden aan de mogelijkheden om het optreden van piekmissies te voorkomen en de maatregelen te beschrijven die worden voorzien bij het ontwerp van het ontvangstgebouw.

3.1.6 REACTIE NUON

De vrachtauto's, waarmee biomassa wordt aangevoerd, rijden de opslaghal via een geopende deur naar binnen, lossen en verlaten de hal vervolgens weer. Tijdens het lossen van de vrachtwagen in de opslaghal zijn de deuren zoveel mogelijk gesloten. Op momenten dat er geen aanvoer is, zijn de deuren van de hal gesloten. De emissie van de met biomassa geladen vrachtauto's op het terrein van de inrichting is verwaarloosbaar. De emissie is door het beperkte oppervlak niet erg hoog en de duur dat de vrachtauto's zich op het terrein van de inrichting bevinden is beperkt tot toegangscontrole, weging en vervoersbewegingen van en naar de opslaghal.

De opslaghal heeft een luchtvolume van ongeveer 100.000 m³ (p. 6 geurrapport). De hal wordt afgezogen. De ventilatielucht (ongeveer 125.000 m³/h) wordt ingezet als verbrandingslucht. Het ventilatievoud van de hal bedraagt daarmee ongeveer 1,25/h. Deze waarde is voldoende om de opslaghal ook bij geopende deuren op onderdruk te houden en emissie naar buiten toe te voorkomen.

Van piekmissies als gevolg van aanvoer van biomassa per truck of door de opslaghal zal er daardoor geen sprake zijn.

3.2 STORINGEN IN ROOKGASREINIGINGSINSTALLATIE

3.2.1 ADVIES COMMISSIE

Het MER gaat niet in op storingen in de rookgasreinigingsinstallatie. De Commissie adviseert een onderbouwing te geven van:

- Het verwachte type storingen in de rookgasreiniging;
- De verwachte frequentie en duur van die storingen;
- De mogelijke emissieniveaus die tijdens storingen op kunnen treden (geur- en andere emissies);
- De beheersmaatregelen bij de storingen.

3.2.2 REACTIE NUON

In onderstaande tabel staat per onderdeel van de rookgasreiniging beschreven welk type storingen kan optreden. Daarnaast is beschreven welke maatregelen Nuon neemt om die storingen te voorkomen en wat het effect van de storing op de emissies is.

Tabel 7 Overzicht onderdelen RGR, type storingen, voorzorgsmaatregel en effect

Onderdeel rookgasreiniging	Storing	Voorzorgsmaatregel	Effect storing op emissies
SNCR	Ammonia pompen vallen uit of enkele nozzles werken niet voldoende	De SNCR installatie bestaat uit een groot aantal insputingen voor het ammonia water mengsel. Er zijn geen katalysatoren of dergelijke die verstopt zouden kunnen raken. Verstopping of onvoldoende werking van enkele nozzles zal geen groot effect hebben, want de verdere nozzles nemen de taak over. Dit zou tot een iets hogere NH_3 slib achter de ketel kunnen leiden die in het natte gedeelte van de rookgasreiniging afgescheiden zal worden. De pompen zijn redundant uitgevoerd.	Geen effect op emissies naar bodem, water, lucht en geluid.
Cycloon	Verstopping van afvoertrechter	Bij een verstopping van de as-afvoertrechter in de cycloon zal de vliegascconcentratie voor het doekenfilter toenemen. Het doekenfilter kan de hoger concentratie verwerken.	Geen effect op emissies naar bodem, water, lucht en geluid.
Kalk en actief kool in reactor	Geen injectie van kalk en/of actief kool meer	De storingsgevoelige componenten van de kalk en actief kool injectie zijn dubbel uitgevoerd. Bij storing van een component zal worden overgeschakeld op het reserve-component. De benodigde reserve onderdelen voor reparatie zijn op voorraad. Hierdoor is een spoedige reparatie zeker gesteld.	Geen effect op emissies naar bodem, water, lucht en geluid. Tijdens overschakelen naar redundant componenten geen extra emissies door voldoende aanwezigheid van bicarbonaat en actief kool in het doekenfilter.

Doekenfilter	Een of meer doeken zijn beschadigd.	De kans op een kapot doek is klein en kan met name bij de eerste opstart optreden. Tijdens bedrijfsvoering komt een kapot doek naar verwachting maximaal 2 keer per jaar voor. Het gevolg van een kapot doek zal een stijgende trend in de stofemissie zijn. Door om en om uit bedrijf nemen van enkele compartimenten kan het compartiment met het kapot doek worden gevonden en dankzij het n-1 concept van het doekenfilter uit bedrijf worden genomen. Het kapotte doek kan eenvoudig met een plug dichtgemaakt worden. Daarna kan het compartiment weer in bedrijf. Het doorscheuren van een compleet doek is niet mogelijk door de wijze waarop de doeken zijn geproduceerd. Een kapot doek kenmerkt zich in grootte als een gaatje van een sigarettenpeuk. Achter het doekenfilter is door de natte rookgasreiniging zeker gesteld dat de lichte stijging van de ingaande stofconcentratie zal worden afgescheiden.	Binnen de grenswaarde wordt een compartiment afgeschakeld, hierdoor treedt geen effect op ten opzichte van de vergunde luchtemissie. De gehele installatie is binnen opgesteld, waardoor ook geen effect zal optreden naar de bodem, water of geluid.
	Rookgas temperatuur te hoog (> 210 °C) voor doekenfilter	Tijdens gewoon bedrijf zal de rookgas temperatuur in het doekenfilter ca. 140°C zijn. Ook in het geval dat een enkele stoompijp in de ketel knapt zal de temperatuur niet boven de ontwerptemperatuur 210°C van de doeken stijgen. Als maatregel is er een ruime veiligheidsmarge in het ontwerp meegenomen.	Geen effect op emissies naar bodem, water, lucht en geluid.
Natte gas wastrap	Uitval pompen	Pompen zullen redundant worden uitgevoerd.	Geen effect op emissies naar bodem, water, lucht en geluid.
Nat elektrostatisch filter	E-filter functioneert helemaal niet meer	In het natte E-filter vindt de laatste fijne reiniging plaats. Uitval van het gehele filter word als niet waarschijnlijk beschouwd. Bij uitval zullen de emissiewaarden meteen worden gecontroleerd. Bij overtreding zou de afscheiding in het doekenfilter verbeterd kunnen (hoger delta p resulterend in dikker filterkoek), het vermogen van de installatie worden verlaagd of de installatie als geheel uit bedrijf worden genomen.	Minimaal effect op emissies naar bodem, water, lucht en geluid gedurende 6 uren.
Zuig/trek ventilator (ID-fan)	Uitval ID-fan	Het functioneren van de ID-fan wordt continu bewaakt met sensoren voor trilling en temperatuur. De kans op uitval is daardoor heel klein. In het geval van een uitval worden de verbrandingsluchtventilatoren meteen uitgeschakeld en het verbrandingsproces zal meteen stoppen. Ook in dit geval blijft de rookgasreiniging nog steeds normaal in bedrijf.	Geen effect op emissies naar bodem, water, lucht en geluid.
Algehele stroomstoring	Uitval van elektriciteit, storing netkoppeling, uitval openbare net.	Bij uitval van het openbare net gaat de installatie binnen milliseconden automatisch over in island-mode en voorziet zichzelf van de nodige elektriciteit en blijft in bedrijf. Als back-up staat ook nog de elektriciteit van bestaande installaties op de locatie ter beschikking.	Geen effect op emissies naar bodem, water, lucht en geluid.

4

Afvalwater

4.1 ADVIES COMMISSIE

In het MER worden twee varianten gepresenteerd voor het omgaan met water afkomstig uit de rookgasreiniging (terugvoeren in proces respectievelijk voorzuivering en lozing op het riool). Het is onduidelijk op basis van welke criteria een uiteindelijke keuze zal worden gemaakt. De Commissie beveelt aan deze criteria inzichtelijk te maken.

4.2 REACTIE NUON

Nuon heeft gekozen voor maximale flexibiliteit richting de markt. De keuze wordt uiteindelijk gemaakt op basis van de technische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid. Wanneer deze criteria geen onderscheid opleveren zullen de milieueffecten de doorslag geven en zal gekozen worden voor terugvoeren in het proces.

Colofon

AANVULLING MER NUON GROENE WEIDE

OPDRACHTGEVER:

Nuon Power Generation B.V.

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

I.H. de Groot MSC.

GECONTROLEERD DOOR:

Drs. ing. G.H. Swinkels

VRIJGEGEVEN DOOR:

Drs. S.J.A. van Baalen

19 februari 2013

076921855:C.2

ARCADIS NEDERLAND BV

Beaulieustraat 22

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Tel 026 3778 911

Fax 026 3515 235

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.